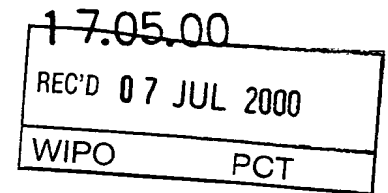


日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JP00/02522



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

09/926487

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 5月10日

E K U

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第128862号

出 願 人
Applicant(s):

本田技研工業株式会社

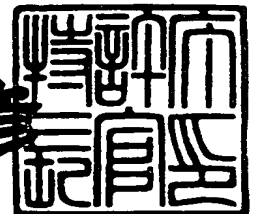
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 6月23日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦



出証番号 出証特2000-3047017

【書類名】 特許願

【整理番号】 A99-0407

【提出日】 平成11年 5月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B29C 73/20
B60C 5/00

【発明の名称】 シール剤入りタイヤ

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研
究所内

【氏名】 山際 登志夫

【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【住所又は居所】 東京都港区南青山二丁目1番1号

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代表者】 吉野 浩行

【代理人】

【識別番号】 100071870

【郵便番号】 105

【住所又は居所】 東京都港区新橋5丁目9番1号 野村不動産新橋5丁目
ビル 落合特許事務所

【弁理士】

【氏名又は名称】 落合 健

【電話番号】 03-3434-4151

【選任した代理人】

【識別番号】 100097618

【郵便番号】 105

【住所又は居所】 東京都港区新橋5丁目9番1号 野村不動産新橋5丁

目ビル 落合特許事務所

【弁理士】

【氏名又は名称】 仁木 一明

【電話番号】 03-3434-4151

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003001

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9713028

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 シール剤入りタイヤ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 タイヤ本体（１）のトレッド（４）の内面に輪状のシール剤室（７）を形成し、このシール剤室（７）の内部にシール剤（６）を充填してなるシール剤入りタイヤにおいて、

タイヤ本体（１）のトレッド（４）の内面に接着された外側ライナー（２）と、左右両側部がタイヤ本体（１）のサイドウォール（５）の内面に接着されて中央部が前記外側ライナー（２）の内面との間にシール剤室（７）を区画する内側ライナー（３）とを備え、

前記外側ライナー（２）および内側ライナー（３）は相互に離型性を有する材料から成ることを特徴とするシール剤入りタイヤ。

【請求項 2】 タイヤ本体（１）は少なくともブチルゴムと天然ゴムとの混合物、あるいは少なくともブチルゴムとアクリロニトリルブタジエンゴムとの混合物から構成され、外側ライナー（２）は主として天然ゴムから構成され、内側ライナー（３）は主としてブチルゴムから構成されたことを特徴とする、請求項 1 に記載のシール剤入りタイヤ。

【請求項 3】 タイヤ本体（１）のトレッド（４）の内面に輪状のシール剤室（７）を形成し、このシール剤室（７）の内部にシール剤（６）を充填してなるシール剤入りタイヤにおいて、

タイヤ本体（１）のサイドウォール（５）の内面に接着された外側ライナー（２）と、左右両側部が前記外側ライナー（２）の内面に接着されて中央部がトレッド（４）の内面との間にシール剤室（７）を区画する内側ライナー（３）とを備え、

前記内側ライナー（３）およびタイヤ本体（１）は相互に離型性を有する材料から成ることを特徴とするシール剤入りタイヤ。

【請求項 4】 タイヤ本体（１）のトレッド（４）の内面に輪状のシール剤室（７）を形成し、このシール剤室（７）の内部にシール剤（６）を充填してなるシール剤入りタイヤにおいて、

タイヤ本体（１）のトレッド（４）の内面に接着された第１外側ライナー（ 2_1 ）と、タイヤ本体（１）のサイドウォール（５）の内面に接着された第２外側ライナー（ 2_2 ）と、左右両側部が前記第２外側ライナー（ 2_2 ）の内面に接着されて中央部が前記第１外側ライナー（ 2_1 ）の内面との間にシール剤室（７）を区画する内側ライナー（３）とを備え、

前記第１外側ライナー（ 2_1 ）および内側ライナー（３）は相互に離型性を有する材料から成ることを特徴とするシール剤入りタイヤ。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、タイヤ本体のトレッドの内面にライナーにより区画された輪状のシール剤室を有するシール剤入りタイヤに関する。

【０００２】

【従来の技術】

タイヤ本体のトレッドの内面に、少なくとも一部をライナーにより区画されたシール剤室を形成し、釘等によるトレッドの刺傷を前記シール剤室に封入したシール剤で自封して刺傷からの空気の漏出を遅らせるようにしたシール剤入りタイヤが、特開平 8 - 3 2 3 8 7 5 号公報により公知である。

【０００３】

かかる従来のシール剤入りタイヤは、加硫成形前のタイヤ本体にライナーを重ね合わせるときに、両者の接触面の一部に、あるいはライナーどうしの接触面の一部にタルク等の離型剤を塗布した状態で加硫成形を行うことにより、タイヤ本体にライナーを加硫接着して一体化するとともに、離型剤を塗布した部分を非接着状態で残留させてシール剤室を形成するようになっている。また前記離型剤に代えて、離型シートをタイヤ本体およびライナーの接触面の一部に挟んだり、ライナーどうしの接触面の一部に挟んだりする方法も知られている。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、タイヤの製造工程で加硫成形前のタイヤ本体にライナーを重ね

合わせるときに、離型剤を塗布したり離型シートを挟んだりすることは工数およびコストの増加につながるため、離型剤や離型シートを使用せずにシール剤室を形成し得るシール剤入りタイヤの開発が望まれていた。

【0005】

本発明は前述の事情に鑑みてなされたもので、シール剤入りタイヤのシール剤室を離型剤や離型シートを使用せずに確実に形成できるようにすることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1に記載された発明は、タイヤ本体のトレッドの内面に輪状のシール剤室を形成し、このシール剤室の内部にシール剤を充填してなるシール剤入りタイヤにおいて、タイヤ本体のトレッドの内面に接着された外側ライナーと、左右両側部がタイヤ本体のサイドウォールの内面に接着されて中央部が前記外側ライナーの内面との間にシール剤室を区画する内側ライナーとを備え、前記外側ライナーおよび内側ライナーは相互に離型性を有する材料から成ることを特徴とするシール剤入りタイヤが提案される。

【0007】

上記構成によれば、タイヤ本体のトレッドの内面に外側ライナーを接着し、タイヤ本体のサイドウォールの内面に内側ライナーの左右両側部を接着することにより、内側ライナーの中央部と外側ライナーの内面との間にシール剤室を区画する際に、外側ライナーおよび内側ライナーは相互に離型性を有する材料から成るので、離型剤や離型シートを使用せずにシール剤室を確実に形成することが可能になって工数およびコストの削減に寄与することができる。

【0008】

また請求項2に記載された発明によれば、請求項1の構成に加えて、タイヤ本体は少なくともブチルゴムと天然ゴムとの混合物、あるいは少なくともブチルゴムとアクリロニトリルブタジエンゴムとの混合物から構成され、外側ライナーは主として天然ゴムから構成され、内側ライナーは主としてブチルゴムから構成されたことを特徴とするシール剤入りタイヤが提案される。

【0009】

上記構成によれば、タイヤ本体が少なくともブチルゴムと天然ゴムとの混合物、あるいは少なくともブチルゴムとアクリロニトリルブタジエンゴムとの混合物から構成され、外側ライナーが主として天然ゴムから構成され、内側ライナーが主としてブチルゴムから構成されるので、外側ライナーおよび内側ライナー間に離型性を持たせながら、内側ライナーおよびタイヤ本体間、並びに外側ライナーおよびタイヤ本体間に接着性を持たせることができる。

【0010】

また請求項3に記載された発明によれば、タイヤ本体のトレッドの内面に輪状のシール剤室を形成し、このシール剤室の内部にシール剤を充填してなるシール剤入りタイヤにおいて、タイヤ本体のサイドウォールの内面に接着された外側ライナーと、左右両側部が前記外側ライナーの内面に接着されて中央部がサイドウォールの内面との間にシール剤室を区画する内側ライナーとを備え、前記内側ライナーおよびタイヤ本体は相互に離型性を有する材料から成ることを特徴とするシール剤入りタイヤが提案される。

【0011】

上記構成によれば、タイヤ本体のサイドウォールの内面に外側ライナーを接着し、外側ライナーの内面に内側ライナーの左右両側部を接着することにより、内側ライナーの中央部とタイヤ本体のトレッドの内面との間にシール剤室を区画する際に、内側ライナーおよびタイヤ本体は相互に離型性を有する材料から成るので、離型剤や離型シートを使用せずにシール剤室を確実に形成することが可能になって工数およびコストの削減に寄与することができる。

【0012】

また請求項4に記載された発明によれば、タイヤ本体のトレッドの内面に輪状のシール剤室を形成し、このシール剤室の内部にシール剤を充填してなるシール剤入りタイヤにおいて、タイヤ本体のトレッドの内面に接着された第1外側ライナーと、タイヤ本体のサイドウォールの内面に接着された第2外側ライナーと、左右両側部が前記第2外側ライナーの内面に接着されて中央部が前記第1外側ライナーの内面との間にシール剤室を区画する内側ライナーとを備え、前記第1外

側ライナーおよび内側ライナーは相互に離型性を有する材料から成ることを特徴とするシール剤入りタイヤが提案される。

【0013】

上記構成によれば、タイヤ本体のトレッドの内面およびサイドウォールの内面にそれぞれ第1外側ライナーおよび第2外側ライナーを接着し、第2外側ライナーの内面に内側ライナーの左右両側部を接着することにより、内側ライナーの中央部と第1外側ライナーの内面との間にシール剤室を区画する際に、第1外側ライナーおよび内側ライナーは相互に離型性を有する材料から成るので、離型剤や離型シートを使用せずにシール剤室を確実に形成することが可能になって工数およびコストの削減に寄与することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、添付図面に示した本発明の実施例に基づいて説明する。

【0015】

図1～図5は本発明の第1実施例を示すもので、図1はタイヤを装着した車輪の横断面図、図2はタイヤの製造工程図の第1分図、図3はタイヤの製造工程図の第2分図、図4は図2の4-4線拡大断面図、図5は図3の5-5線拡大断面図である。

【0016】

図1に示すように、自動二輪車用車輪のリムRには、タイヤ本体1と、その内部に加硫接着された外側ライナー2および内側ライナー3とからなるチューブレスタイヤTが装着される。外側ライナー2はタイヤ本体1のトレッド4の内面に加硫接着されるとともに、内側ライナー3は中央部を除く左右両側部がタイヤ本体1の左右のサイドウォール5、5の内面に加硫接着される。そして内側ライナー3の中央部と外側ライナー2との間にシール剤6が充填される断面略円弧状のシール剤室7が区画され、内側ライナー3の内部に断面略円形の空気室8が区画される。

【0017】

リム R はタイヤ T の円周方向に延びる環状のリム本体部 9 と、リム本体部 9 の幅方向両端から半径方向外側に延びてタイヤ本体 1 の内周を保持する一对のフランジ部 1 0, 1 0 とを備える。空気室 8 に空気を充填する空気弁 1 1 は、リム本体部 9 の円周方向 1 ヲ所に形成した空気弁取付部 1 2 を貫通して支持される。

【 0 0 1 8 】

而して、シール剤室 7 は空気室 8 の空気圧によりトレッド 4 の内面に沿った形状に保持されるため、釘等により半径方向あるいは側方からタイヤ本体 1 が刺傷を受けても、シール剤 6 がその刺傷を直ちに埋めて補修し、空気室 8 からの空気の漏出を遅らせる。また、シール剤 6 はシール剤室 7 に保持されていて、空気室 8 側へ流出することがないから、空気弁 1 1 やそれに当てがわれる圧力ゲージ等を詰まらせることもない。

【 0 0 1 9 】

タイヤ本体 1 は、少なくともブチルゴム (I I R) と天然ゴム (N R) とを含む混合物、あるいは少なくともブチルゴム (I I R) とアクリロニトリルブタジエンゴム (N B R) とを含む混合物から構成されており、その内部にはカカーズ繊維が埋設される。外側ライナー 2 は主として天然ゴム (N R) から構成され、内側ライナー 3 は主としてブチルゴム (I I R) から構成される。従って、タイヤ本体 1 は外側ライナー 2 および内側ライナー 3 の両方に対して接着性があるが、外側ライナー 2 および内側ライナー 3 は相互に離型性がある加硫接着し難い性質がある。

【 0 0 2 0 】

次に、図 2 および図 3 に基づいて前記タイヤ T の製造工程を説明する。

【 0 0 2 1 】

タイヤ T の製造工程は、内側ライナー巻付け工程、外側ライナー巻付け工程、生タイヤ巻付け工程、金型セット工程、加硫工程、シール剤注入工程および検査工程からなる。

【 0 0 2 2 】

先ず、内側ライナー巻付け工程で筒状の内側ライナー 3 をドラム 2 3 の外周に嵌合させ、続く外側ライナー巻付け工程で内側ライナー 3 の外周に外側ライナー

2を重ねるように巻き付ける。そして生タイヤ巻付け工程で内側ライナー3および外側ライナー2の外周にタイヤ本体1の各部の素材を巻き付けて生タイヤ24を成形する。

【0023】

図4はドラム23に巻き付けられた生タイヤ24の横断面を示すもので、最も内側に位置する内側ライナー3の幅 W_1 に対して、その外側に重ね合わせられた外側ライナー2の幅 W_2 は小さくなっており、従って外側ライナー2の左右両端から内側ライナー3の一部が突出している。

【0024】

内側ライナー3および外側ライナー2の外周には生ゴムよりなるタイヤ本体1が巻き付けられて生タイヤ24が構成される。前記タイヤ本体1は、内側ライナー3および外側ライナー2の半径方向外側に巻き付けられたコード部25と、コード部25の軸方向両端に連なるように内側ライナー3の外周に嵌合する一対のビード部26、26と、コード部25およびビード部26、26の半径方向外側を覆うように巻き付けられたトップトレッド部27とから構成される。

【0025】

続いて、ドラム23から取り外した生タイヤ24を金型セット工程で加硫成形用の上型29および下型30間にセットする。更に図5に示す加硫工程で上型29および下型30を加熱するとともに、生タイヤ24の内部に配置されたブラザー31を空気圧で膨張させ、その圧力で生タイヤ24を上型29および下型30の成形面に密着させて最終製品形状になるように加硫成形する。この加硫成形において、タイヤ本体1に内側ライナー3および外側ライナー2が一体に加硫接着される。

【0026】

このとき、ブチルゴム(IIR)と天然ゴム(NR)との混合物、あるいはブチルゴム(IIR)とアクリロニトリルブタジエンゴム(NBR)との混合物から構成されたタイヤ本体1のトレッド4は、天然ゴム(NR)から構成された外側ライナー2に加硫接着され、かつ前記タイヤ本体1のサイドウォール5、5は、ブチルゴム(IIR)から構成された内側ライナー3に加硫接着される。しか

しながら、天然ゴム（NR）から構成された外側ライナー 2 とブチルゴム（IIR）から構成された内側ライナー 3 とは相互に離型性を有するために加硫接着されることはなく、従って外側ライナー 2 および内側ライナー 3 間にシール剤室 7 を区画することができる。またカーカス繊維が埋設されたタイヤ本体 1 のトレッド 4 の内面には凹凸が存在するが、そこに外側ライナー 2 を接着して前記凹凸をなくすことにより、シール剤 6 の流動性を高めてシール効果を向上させることができる。

【0027】

このようにタイヤ本体 1、外側ライナー 2 および内側ライナー 3 のゴムの材質を選択することにより、離型剤や離型シートを用いることなく正確な形状のシール剤室 7 を形成することができ、工数の削減およびコストの削減に寄与することができる。

【0028】

而して、加硫成形を終えてタイヤ本体 1 に外側ライナー 2 および内側ライナー 3 が一体化されたものを金型から取り出した後に、シール剤注入工程で注射器等を用いてシール剤室 7 の内部にシール剤 6 を注入してタイヤ T を完成し、最後の検査工程で完成品の検査を行って全工程を終了する。

【0029】

次に、図 6 および図 7 に基づいて本発明の第 2 実施例を説明する。

【0030】

第 2 実施例のタイヤ T は、外側ライナー 2、2 のタイヤ本体 1 に対する接着位置が第 1 実施例と異なっている。即ち、第 1 実施例ではタイヤ本体 1 のトレッド 4 の内面に外側ライナー 2 が接着されているが、第 2 実施例ではタイヤ本体 1 の左右のサイドウォール 5、5 内面に外側ライナー 2、2 が接着されている。そして内側ライナー 3 の左右両側部を前記左右の外側ライナー 2、2 の内面に接着することにより、タイヤ本体 1 のトレッド 4 の内面と内側ライナー 3 の中央部との間にシール剤室 7 が区画される。

【0031】

外側ライナー 2、2 はタイヤ本体 1 および内側ライナー 3 の両者に対して接着

性を有するゴムから構成され、内側ライナー 3 は外側ライナー 2, 2 に対して接着性を有するがタイヤ本体 1 に対しては離型性を有するゴムから構成される。

【0032】

上記構造のタイヤ T を製造するには、図 7 に示す生タイヤ巻付け工程で、ドラム 23 の外周に内側ライナー 3 を巻き付けた後に、その内側ライナー 3 の左右両側部に一对の外側ライナー 2, 2 を巻き付け、更にその外周に生ゴムよりなるタイヤ本体 1 を巻き付けて生タイヤ 24 を構成し、この生タイヤ 24 を金型内にセットして加硫成形すれば良い。その結果、タイヤ本体 1 のサイドウォール 5, 5 の内面に外側ライナー 2, 2 が加硫接着されるとともに該外側ライナー 2, 2 の内面に内側ライナー 3 の左右両側部が加硫接着され、かつタイヤ本体 1 のトレッド 4 と内側ライナー 3 の中央部とが接着されずに残留するため、離型剤や離型シートを用いることなくトレッド 4 と内側ライナー 3 との間にシール剤室 7 を区画することができる。

【0033】

次に、図 8 および図 9 に基づいて本発明の第 3 実施例を説明する。

【0034】

第 3 実施例のタイヤ T は、第 1 外側ライナー 2_1 および第 2 外側ライナー 2_2 , 2_2 を備えている点で第 1 実施例および第 2 実施例と異なっている。即ち、第 3 実施例では、タイヤ本体 1 のトレッド 4 の内面に第 1 外側ライナー 2_1 が接着され、かつタイヤ本体 1 の左右のサイドウォール 5, 5 の内面に第 2 外側ライナー 2_2 , 2_2 が接着されており、更に第 2 外側ライナー 2_2 , 2_2 の内面に内側ライナー 3 の左右両側部が接着されている。そして第 1 外側ライナー 2_1 の内面と内側ライナー 3 の中央部との間にシール剤室 7 が区画される。

【0035】

第 1 外側ライナー 2_1 はタイヤ本体 1 に対して接着性を有し、かつ内側ライナー 3 に対して離型性を有するゴムから構成され、第 2 外側ライナー 2_2 , 2_2 はタイヤ本体 1 および内側ライナー 3 の両者に対して離型性を有するゴムから構成され、内側ライナー 3 は第 1 外側ライナー 2_1 に対して離型性を有し、かつ第 2 外側ライナー 2_2 , 2_2 に対して接着性を有するゴムから構成される。

【0036】

上記構造のタイヤTを製造するには、図9に示す生タイヤ巻付け工程で、ドラム23の外周に内側ライナー3を巻き付けた後に、その内側ライナー3の中央部および左右両側部にそれぞれ1枚の第1外側ライナー 2_2 および2枚の第2外側ライナー 2_2 、 2_2 を巻き付け、更にその外周に生ゴムよりなるタイヤ本体1を巻き付けて生タイヤ24を構成し、この生タイヤ24を金型内にセットして加硫成形すれば良い。その結果、タイヤ本体1のトレッド4の内面に第1外側ライナー 2_1 が加硫接着されるとともにサイドウォール5、5の内面に第2外側ライナー 2_2 、 2_2 が加硫接着され、また第2外側ライナー 2_2 、 2_2 の内面に内側ライナー3の左右両側部が加硫接着され、かつ第1外側ライナー 2_1 と内側ライナー3の中央部とが接着されずに残留するため、離型剤や離型シートを用いることなく第1外側ライナー 2_1 と内側ライナー3との間にシール剤室7を区画することができる。

【0037】

以上、本発明の実施例を詳述したが、本発明はその要旨を逸脱しない範囲で種々の設計変更を行うことが可能である。

【0038】

【発明の効果】

以上のように請求項1に記載された発明によれば、タイヤ本体のトレッドの内面に外側ライナーを接着し、タイヤ本体のサイドウォールの内面に内側ライナーの左右両側部を接着することにより、内側ライナーの中央部と外側ライナーの内面との間にシール剤室を区画する際に、外側ライナーおよび内側ライナーは相互に離型性を有する材料から成るので、離型剤や離型シートを使用せずにシール剤室を確実に形成することが可能になって工数およびコストの削減に寄与することができる。

【0039】

また請求項2に記載された発明によれば、タイヤ本体が少なくともブチルゴムと天然ゴムとの混合物、あるいは少なくともブチルゴムとアクリロニトリルブタジエンゴムとの混合物から構成され、外側ライナーが主として天然ゴムから構成

され、内側ライナーが主としてブチルゴムから構成されるので、外側ライナーおよび内側ライナー間に離型性を持たせながら、内側ライナーおよびタイヤ本体間、並びに外側ライナーおよびタイヤ本体間に接着性を持たせることができる。

【0040】

また請求項3に記載された発明によれば、タイヤ本体のサイドウォールの内面に外側ライナーを接着し、外側ライナーの内面に内側ライナーの左右両側部を接着することにより、内側ライナーの中央部とタイヤ本体のトレッドの内面との間にシール剤室を区画する際に、内側ライナーおよびタイヤ本体は相互に離型性を有する材料から成るので、離型剤や離型シートを使用せずにシール剤室を確実に形成することが可能になって工数およびコストの削減に寄与することができる。

【0041】

また請求項4に記載された発明によれば、タイヤ本体のトレッドの内面およびサイドウォールの内面にそれぞれ第1外側ライナーおよび第2外側ライナーを接着し、第2外側ライナーの内面に内側ライナーの左右両側部を接着することにより、内側ライナーの中央部と第1外側ライナーの内面との間にシール剤室を区画する際に、第1外側ライナーおよび内側ライナーは相互に離型性を有する材料から成るので、離型剤や離型シートを使用せずにシール剤室を確実に形成することが可能になって工数およびコストの削減に寄与することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

タイヤを装着した車輪の横断面図

【図2】

タイヤの製造工程図の第1分図

【図3】

タイヤの製造工程図の第2分図

【図4】

図2の4-4線拡大断面図

【図5】

図3の5-5線拡大断面図

【図 6】

本発明の第 2 実施例に係るタイヤを装着した車輪の横断面図

【図 7】

本発明の第 2 実施例に係る、前記 4 に対応する図

【図 8】

本発明の第 3 実施例に係るタイヤを装着した車輪の横断面図

【図 9】

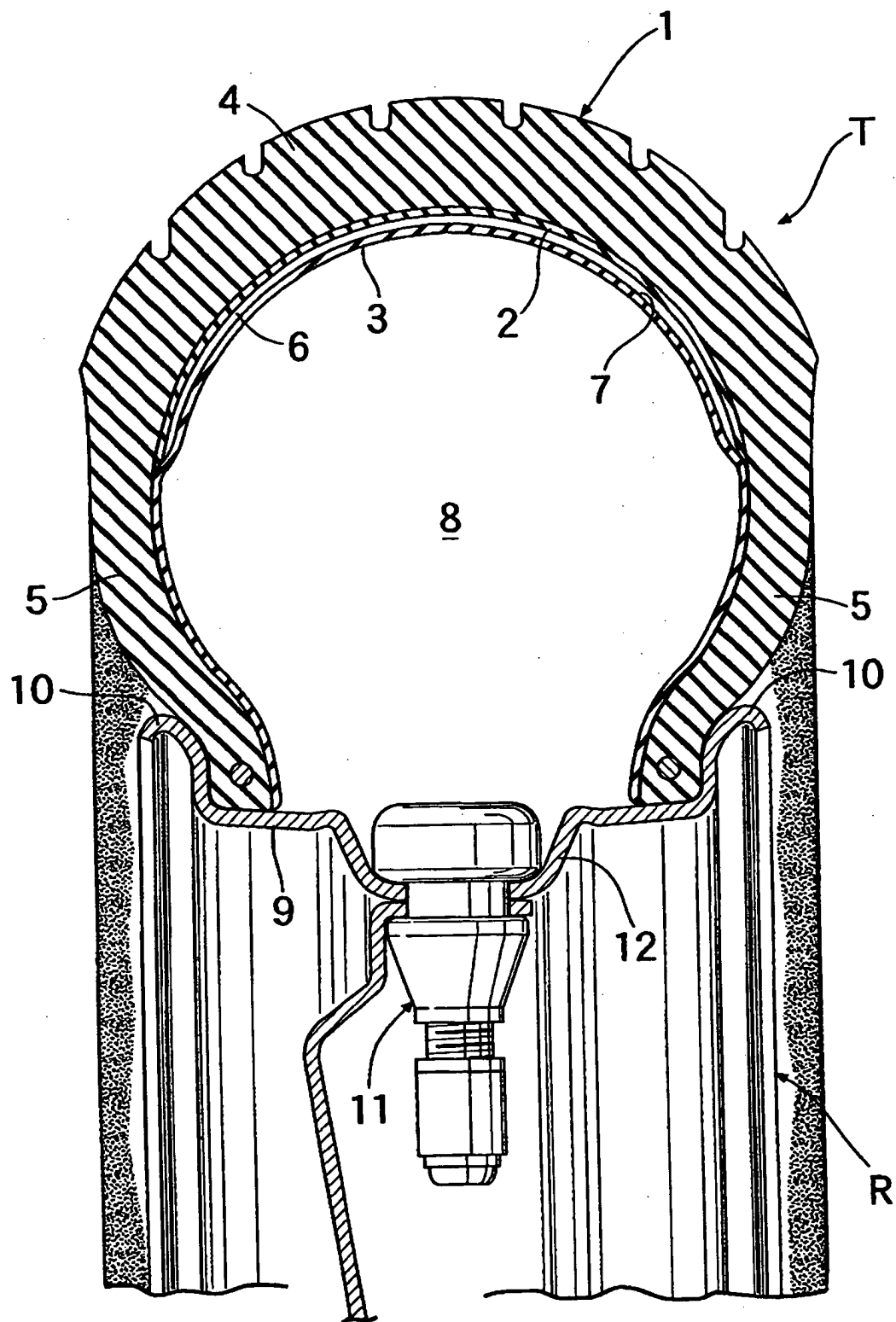
本発明の第 3 実施例に係る、前記 4 に対応する図

【符号の説明】

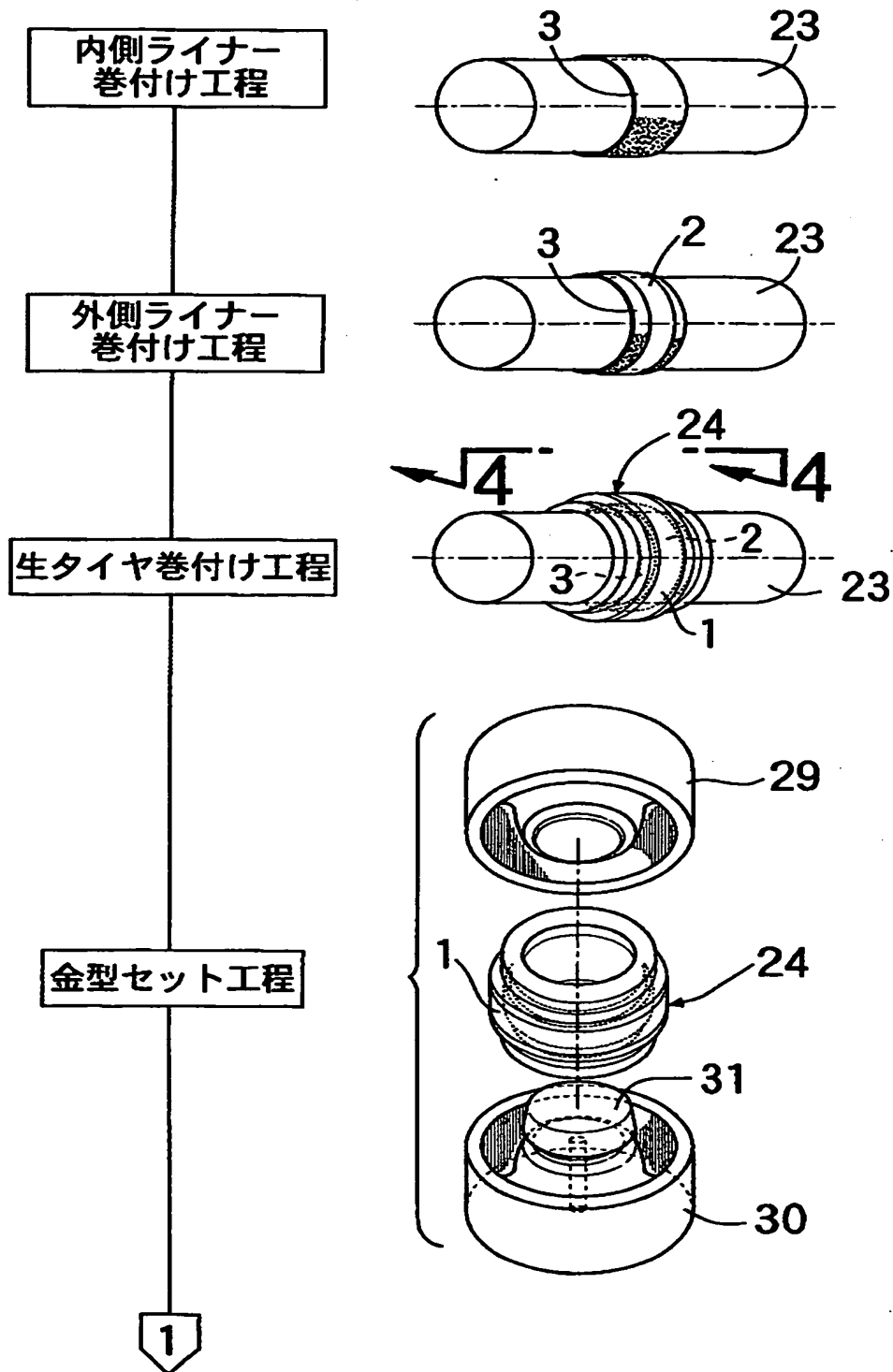
- | | |
|----------------|------------|
| 1 | タイヤ本体 |
| 2 | 外側ライナー |
| 2 ₁ | 第 1 外側ライナー |
| 2 ₂ | 第 2 外側ライナー |
| 3 | 内側ライナー |
| 4 | トレッド |
| 5 | サイドウォール |
| 6 | シール剤 |
| 7 | シール剤室 |

【書類名】 図面

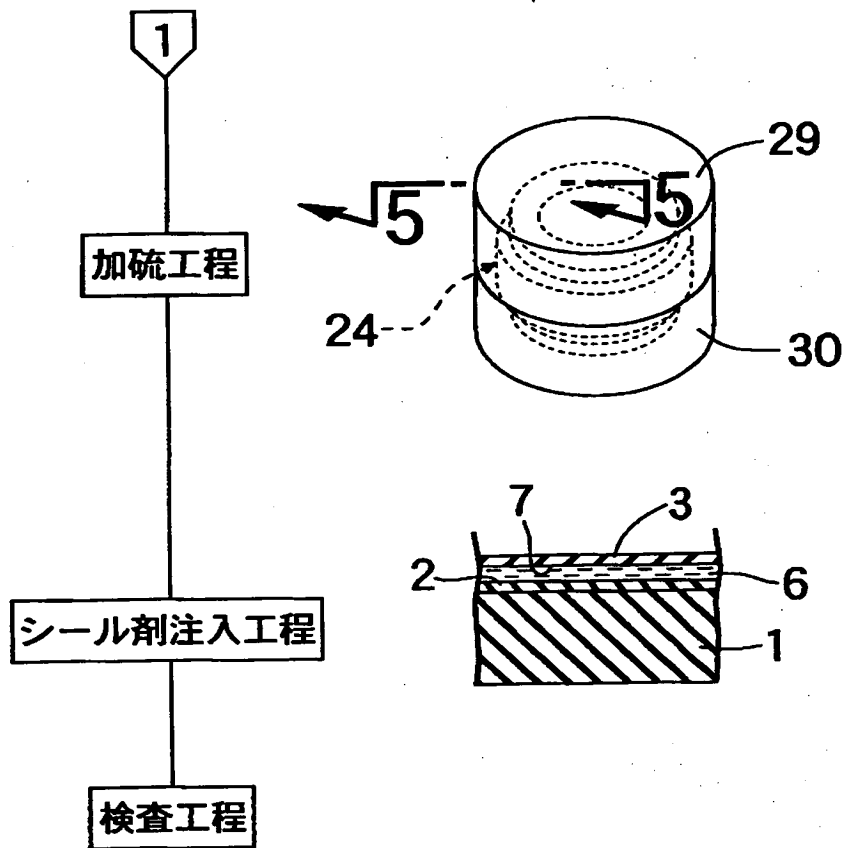
【図 1】



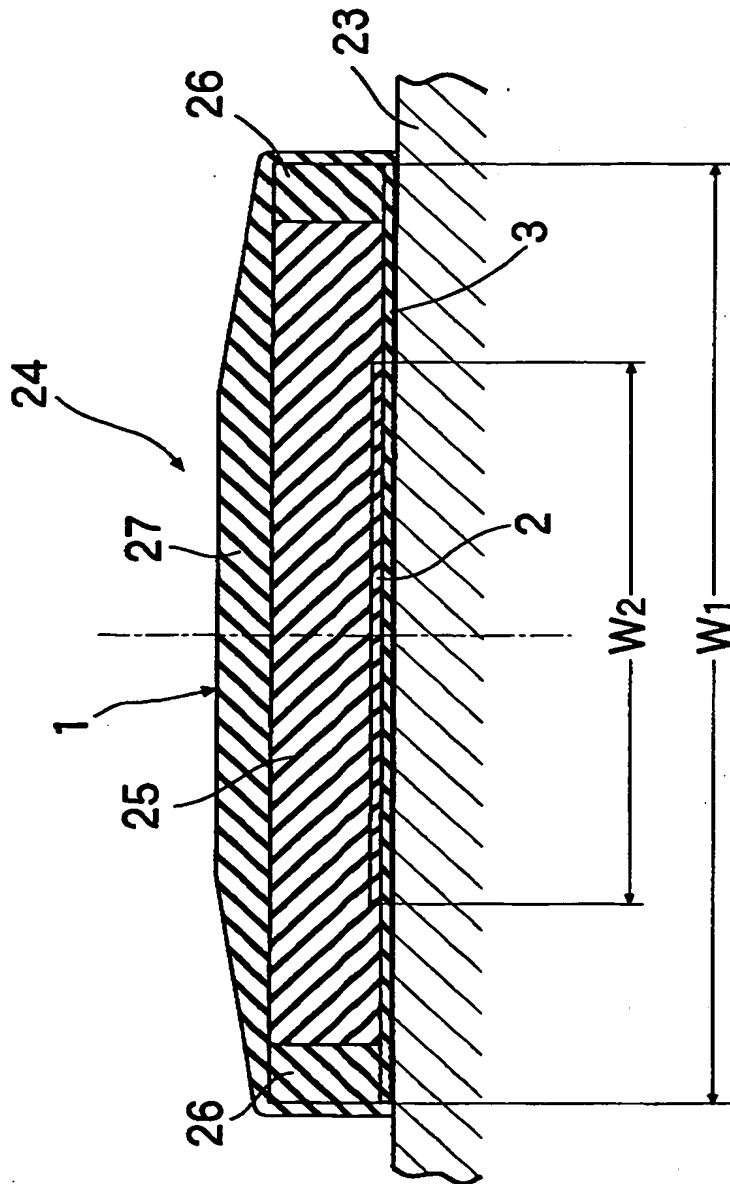
【図 2】



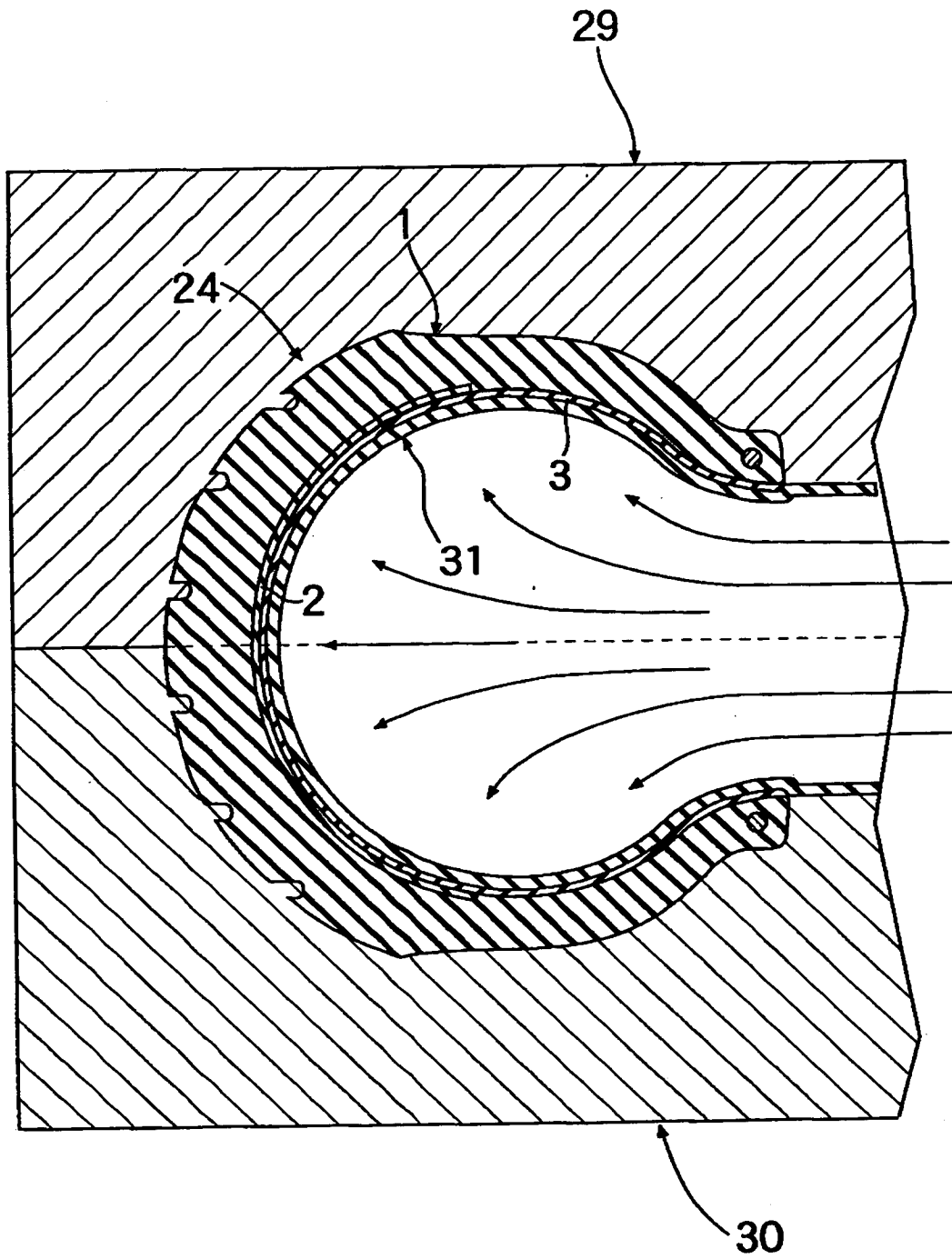
【図 3】



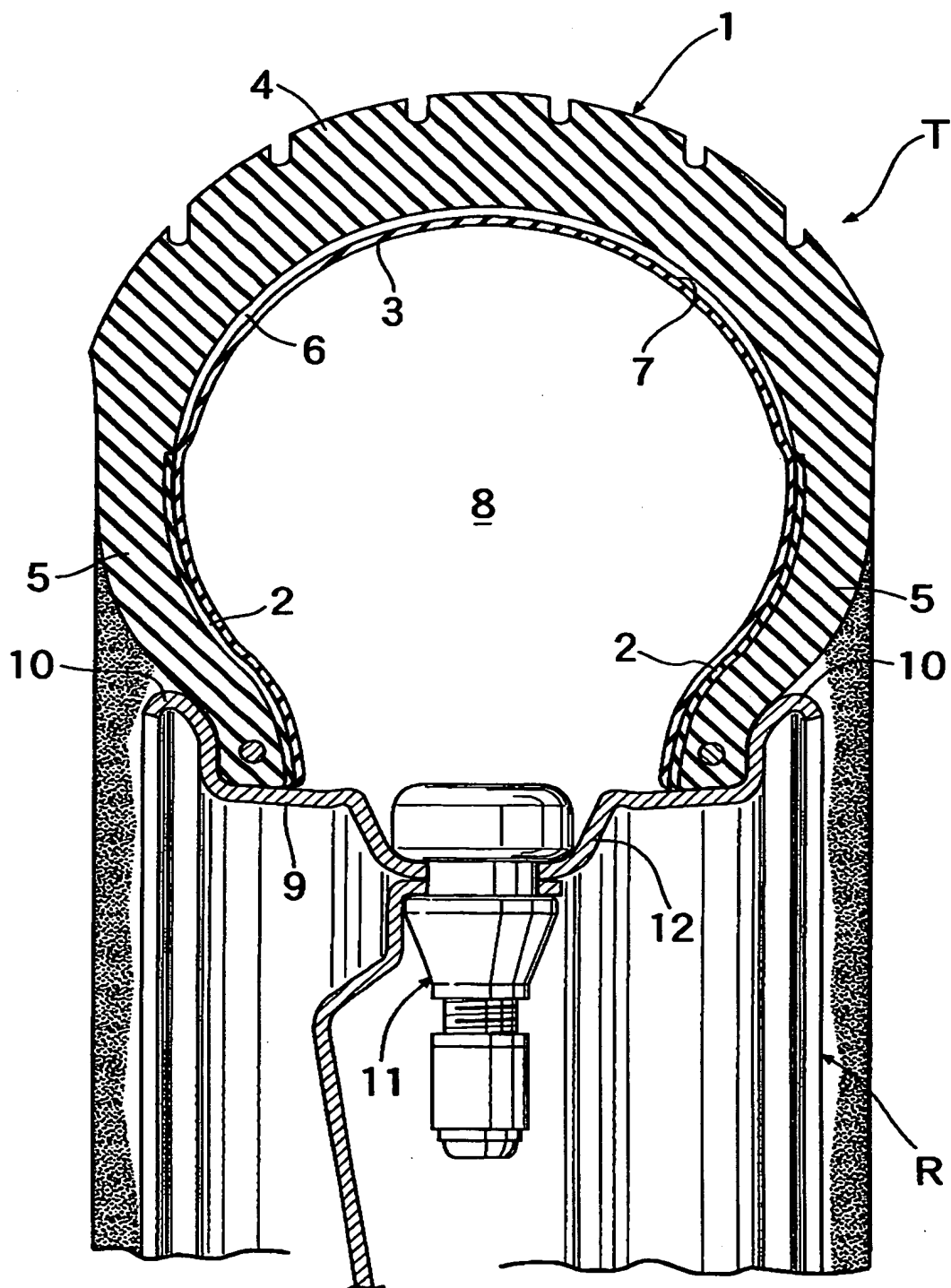
【図4】



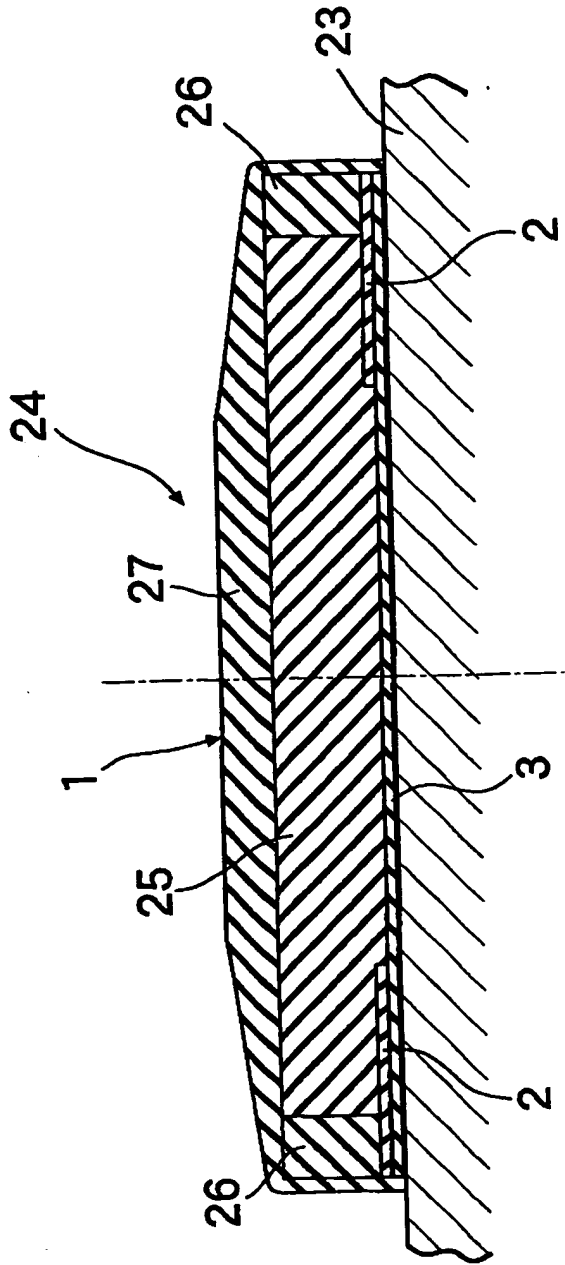
【図 5】



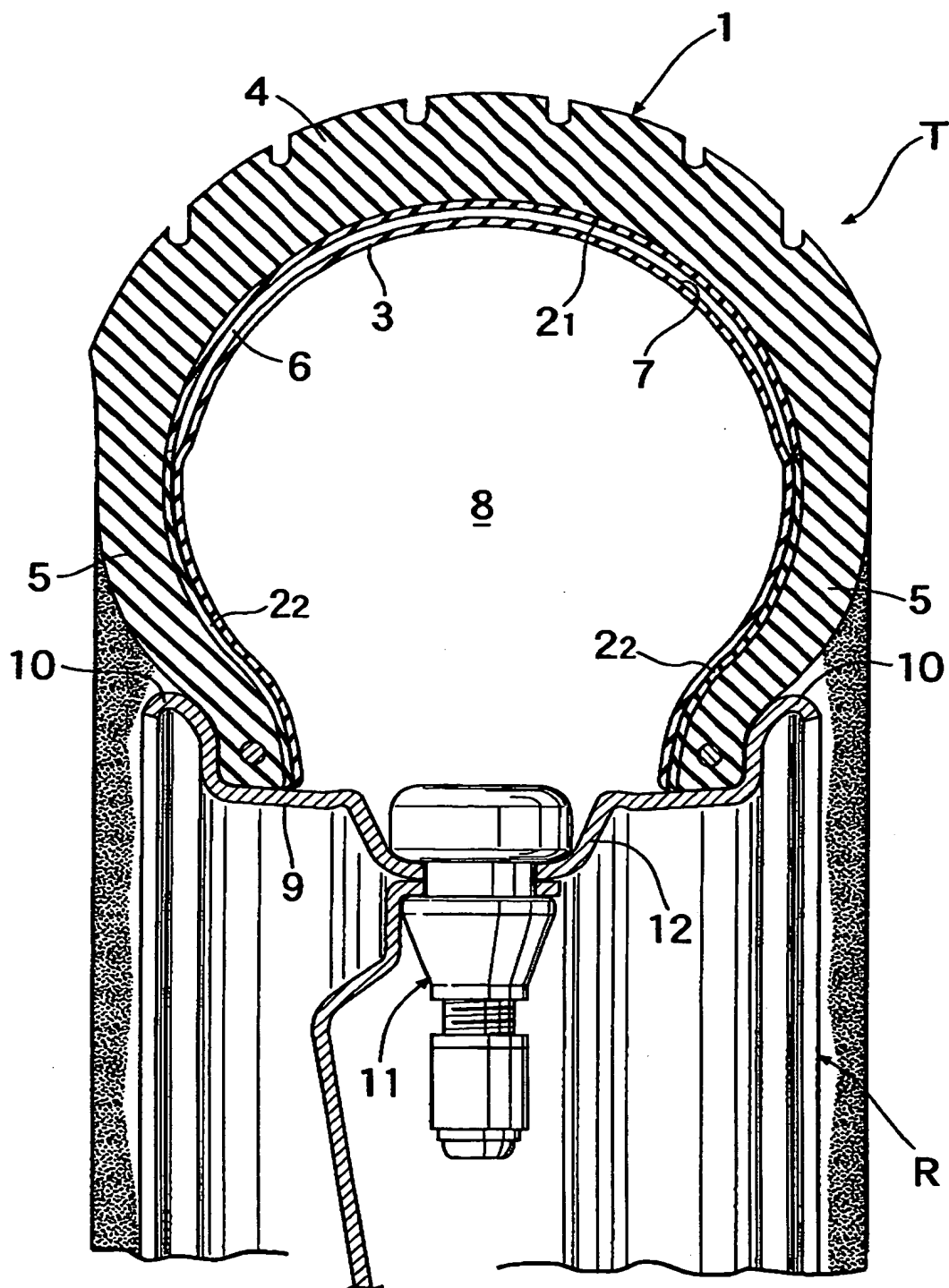
【図 6】



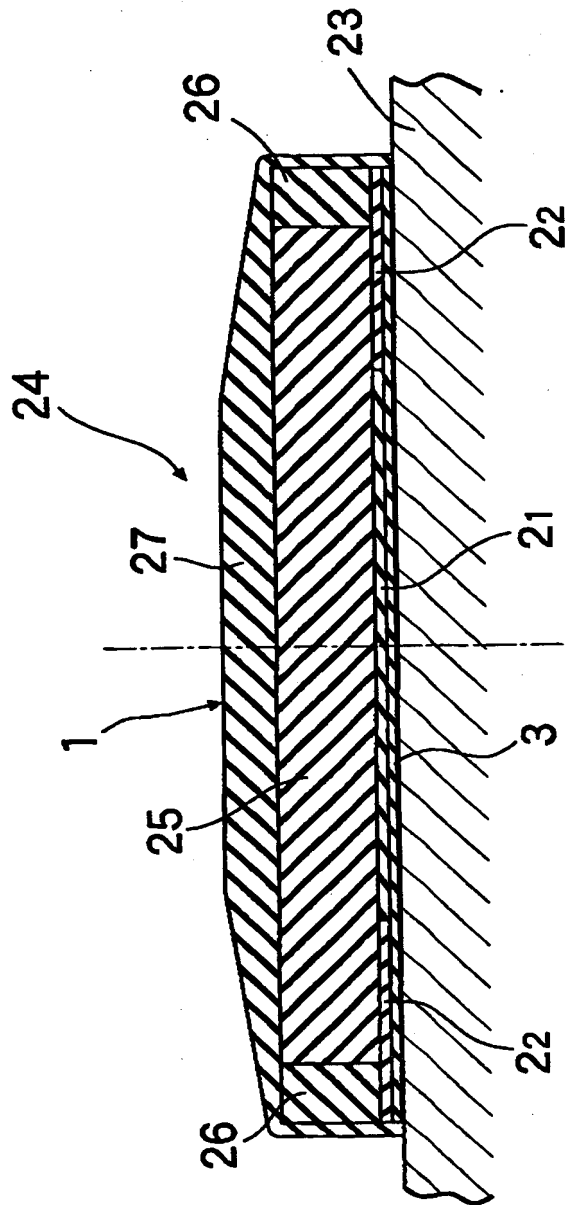
【図 7】



【図 8】



【図9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 シール剤入りタイヤのシール剤室を離型剤や離型シートを使用せずに確実に形成できるようにする。

【解決手段】 タイヤ本体 1 のトレッド 4 の内面に外側ライナー 2 を接着し、タイヤ本体 1 のサイドウォール 5 の内面に内側ライナー 3 の左右両側部を接着することにより、内側ライナー 3 の中央部と外側ライナー 2 の内面との間にシール剤 6 が充填されるシール剤室 7 を区画する。タイヤ本体 1 はブチルゴムと天然ゴムとの混合物、あるいはブチルゴムとアクリロニトリルブタジエンゴムとの混合物から構成され、外側ライナー 2 は天然ゴムから構成され、内側ライナー 3 はブチルゴムから構成されているため、加硫成形時に外側ライナー 2 および内側ライナー 3 は相互に接着されることがなく、離型剤や離型シートを使用せずにシール剤室 7 を確実に形成することが可能になる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000005326]

1. 変更年月日

1990年 9月 6日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目1番1号

氏 名

本田技研工業株式会社